

יסודות מערכות תובלה ושינוע

ד"ר אורן נחום

סמסטר ב' – תשע"ז

מטרת הקורס:

הכרת תחום התובלה והשינוע וחשיבותו למערך הניהול הלוגיסטי. הצגת מודלים, כלים ושיטות בתחבורה, השימושים השונים למודלים, לכלים ולשיטות בלוגיסטיקה.

תוכן הקורס:

יסודות תחבורה, תחבורה בלוגיסטיקה, תכנון תחבורה, הצגת מודלים מרכזיים בתחבורה והדגמתם לשימושים שונים בתחומי הלוגיסטיקה-רשתות ותורת הגרפים, מסלול קצר, בעיית הסוכן הנוסע, ניתוב רכבים, זרימה מקסימאלית, הצבה, מיקום מתקנים. שימוש ב-GIS בלוגיסטיקה בשילוב מעבדה על בסיס ArcGIS.

דרישות קדם:

אין

מהלך השיעורים:

מס' השיעור	נושא השיעור	הערות
1+2	מבוא	
3	תכנון תחבורה	
4	רשתות וגרפים	
5	מסלול קצר	
6+7	מעבדה 1	היכר ממ"ג
8+9	ניתוב רכבים	
10	זרימה ברשת	
11+12	מעבדה 2	רשתות והפצה
13	מיקום מתקנים	

מרכיבי הציון הסופי:

80% בחינה סופית, 20% תרגילים. בכדי לעבור את הקורס יש לקבל הן במבחן והן בתרגילים ציון מינימאלי 60.

החומר המחייב למבחן הוא תכני ההרצאות, המעבדות והתרגילים. התבססות על מצגות הקורס בלבד אינה מהווה תחליף לנאמר בכיתה. הגשת תרגילים בהתאם להנחיות הרשומות בדפי התרגילים.

ביבליוגרפיה:

- צדר , א. (1978). תורת הרשתות ותהליכים דינאמיים. הוצאת דקל - פרסומים אקדמיים.
- Daganzo C. F. (1993). *Transportation and Traffic Theory*, Elsevier Science.
- Khisty C. J. (2003). *Transportation engineering: an introduction, 3rd ed.*, New Jersey: Prentice Hall.
- Manheim M. L. (1979). *Fundamentals of Transportation systems analysis, Volume 1: Basic Concepts*, Massachusetts: The MIT Press.
- Ortúzar, J. D. & Willumsen, L. G. (2001). *Modelling transport 3rd ed.*, England: Wiley.
- Bowerbox, D. J., Closs, D. J. & Cooper, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*, New York: McGraw-Hill.
- Johnson, J. C., Wood, D. F., Wardlow, D. L, Murphy, P. R. Jr. (1999). *Contemporary Logistics 7th Ed.*, Prentice-Hall, Inc.
- Hensher D. A., Button K. J. (ed.) (2000). *Handbook of transport modelling*, Amsterdam: Pergamon.
- Hensher D. A., Button K. J. (ed.) (2001). *Handbook of logistics and supply-chain management*, Amsterdam: Pergamon.
- Button K. J., Hensher D. A. (ed.) (2001). *Handbook of transport systems and traffic control*, Amsterdam: Pergamon.
- Hensher D. A., Button K. J. (ed.) (2003). *Handbook of transport and the environment*, Amsterdam: Elsevier.
- Hensher D. A., et al (ed.) (2004). *Handbook of transport geography and spatial systems*, Amsterdam: Elsevier.
- Hensher D. A., et al (ed.) (2005). *Handbook of transport strategy, policy and institutions*, Amsterdam: Elsevier.
- Hall R. W. (2003). *Handbook of transportation science*, Boston: Kluwer.
- Fricker J. D., Whitford R. K. (2004). *Fundamentals of transportation engineering: a multimodal systems approach*, Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice Hall